



**Manual de instalación y
administración**
10.0.0.0

Copyright © 2024 PTC Inc. y/o sus empresas filiales. Reservados todos los derechos.

La propiedad intelectual de los productos PTC pertenece a PTC Inc., a sus empresas filiales (conjuntamente "PTC") y a sus respectivos licenciantes. Este software se proporciona bajo licencia escrita u otro convenio, contiene importantes secretos comerciales e información patentada, y está protegido por leyes de propiedad intelectual en Estados Unidos y en otros países. No está permitida la copia ni la distribución de este software de ninguna forma o por cualquier medio, ni su divulgación a terceros o su utilización de ningún modo que no se haya contemplado en el convenio aplicable, sin permiso previo y por escrito de PTC. Se puede consultar más información sobre los derechos de copyright y las marcas comerciales de terceros, y una lista de derechos de copyright, marcas comerciales y patentes registrados de PTC aquí: <https://www.ptc.com/support/go/copyright-and-trademarks>

Los manuales del usuario y de formación y la documentación relacionada de PTC también están protegidos por las leyes de propiedad intelectual de los Estados Unidos y de otros países, y se proporcionan bajo un convenio de licencia que restringe la copia, la divulgación y la utilización de dicha documentación. PTC otorga al usuario titular de la licencia de software el derecho a realizar copias impresas de la documentación y los manuales del producto, pero únicamente para uso interno/personal y de acuerdo con el convenio de licencia que regula la utilización del software pertinente. Cualquier copia realizada bajo esta premisa deberá incluir la información del Copyright de PTC, así como otras notificaciones de patentes proporcionadas por PTC. Tenga en cuenta que queda prohibida la copia del material de formación sin permiso previo y por escrito de PTC. No está permitida la modificación, transferencia, divulgación ni conversión de esta documentación a ningún formato, incluyendo medios electrónicos, ni su transmisión o difusión pública por ningún medio, sin permiso previo y por escrito de PTC, que no autoriza la realización de copias para estos fines.

DERECHOS DEL GOBIERNO DE EE. UU.

De conformidad con 48 C.F.R. 2.101, el software y la documentación de los productos de PTC se consideran "commercial items". De acuerdo con FAR (Federal Acquisition Regulation) 12.212 (a)-(b) (Computer Software) (MAYO 2014) para organismos civiles o DFARS (Defense Federal Acquisition Regulation Supplement) en 227.7202-1(a) (Policy) y 227.7202-3 (a) (Rights in commercial computer software or commercial computer software documentation) (FEB 2014) para el Departamento de Defensa, los productos de software y la documentación del software de PTC se proporcionan al gobierno de EEUU bajo la licencia comercial de PTC. La utilización, duplicación o divulgación por parte del Gobierno de EEUU está sujeta exclusivamente a las condiciones especificadas en el contrato de la licencia de software de PTC aplicable.

PTC Inc., 121 Seaport Blvd, Boston, MA 02210 EE.UU.

Contenido

| | |
|--|----|
| Acerca de este manual | 4 |
| Instalación de PTC Mathcad | 11 |
| Antes de comenzar | 12 |
| El Asistente de instalación de PTC | 12 |
| Instalación de PTC Mathcad | 13 |
| Ejecución de PTC Mathcad y de la Ayuda de PTC Mathcad en otros idiomas | 15 |
| Gestión de licencias | 17 |
| Acerca de la gestión de licencias | 18 |
| Uso de PTC Mathcad Express | 19 |
| Obtención de una licencia | 19 |
| Configuración de FLEXNet Publisher | 23 |
| Préstamo de licencias | 37 |
| Transferencia de un fichero de licencias a otro servidor o estación de trabajo | 38 |
| Instalación y configuración de PTC Diagnostic Tools | 39 |
| Introducción | 40 |
| Instalación de PTC Diagnostic Tools | 40 |
| Configuración de PTC Diagnostic Tools | 40 |
| Uso de PTC Diagnostic Tools | 41 |
| Desinstalación PTC Diagnostic Tools | 42 |
| Apéndice A. Instalación de PTC Mathcad en modo silencioso | 43 |
| Directrices y ventajas de una instalación silenciosa | 44 |
| Proceso de trabajo para una instalación silenciosa | 44 |
| Sintaxis de los comandos para una instalación silenciosa | 45 |
| Localización de los ficheros XML | 46 |
| Edición de ficheros XML | 46 |
| Instalación de PTC Diagnostic Tools en modo silencioso | 50 |



Acerca de este manual

Instrucciones para la lectura del manual

El *Manual de instalación y administración de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0* está escrito principalmente para el administrador del sistema, que es la persona encargada de la instalación y el mantenimiento de PTC Mathcad y cualquier FLEXnet Publisher que administre licencias de PTC Mathcad. El usuario debe tener conocimientos básicos de Windows y de administración de redes.

Para la instalación de PTC Mathcad, este manual de instalación y administración está orientado a la plataforma Windows. En los títulos de los cuadros de diálogo, las opciones de menú y otros elementos mencionados en este manual se utilizan los nombres de objetos, el sistema de navegación y las operaciones de Windows.

Para el administrador del sistema

En los apartados siguientes se incluye información relevante para aquellas personas que instalan y administran PTC Mathcad y FLEXnet Publisher:

| | |
|---|--|
| Instalación de PTC Mathcad en la página 11 | Instrucciones para instalar PTC Mathcad. |
| Antes de comenzar en la página 12 | Una introducción a los conceptos y la terminología del manual. |
| Gestión de licencias en la página 17 | Instrucciones para instalar y configurar un servidor de licencias FLEXnet Publisher. |
| Instalación y configuración de PTC Diagnostic Tools en la página 39 | Instrucciones para la instalación y configuración de la utilidad PTC Diagnostic Tools. |

Para el usuario final

Los usuarios finales de PTC Mathcad deben consultar la ayuda de PTC Mathcad como fuente principal de información, aunque los apartados siguientes de este manual también pueden resultar de interés:

| | |
|---------------------------------------|--|
| Antes de comenzar | Una introducción a los conceptos y la terminología del manual. |
| Préstamo de licencias | Instrucciones para tomar prestada una licencia de PTC Mathcad. |

Otras fuentes de información

Durante la instalación, configuración y concesión de licencias de PTC Mathcad en la empresa, se pueden consultar las siguientes fuentes de información.

-
- Sitio Web de soporte técnico de PTC Mathcad: contiene información sobre cómo obtener y gestionar licencias, así como una base de técnicas prácticas en la que se pueden realizar búsquedas.
<https://www.ptc.com/support/mathcad.htm>
 - *Manual de instalación y administración de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0*: se incluyen cambios de última hora aplicados al producto y a la documentación.
<http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp>. Utilice este sitio web para buscar el documento relevante.
 - *Instalación de Creo 9.0.0.0: Creo Parametric, Creo Direct, Creo Layout, Creo Simulate y Creo Options Modeler*: incluye información adicional sobre la instalación y utilización de FLEXnet Publisher, así como información sobre la utilización de FLEXnet Publisher en plataformas distintas de Windows.
<http://www.ptc.com/appserver/cs/doc/refdoc.jsp>. Utilice este sitio web para buscar el documento relevante.
 - *Manual FLEXnet Licensing End Utilicer Guide*: incluye información adicional acerca de la instalación y del uso de FLEXnet Publisher. Nota: Este manual no está disponible en español.

Soporte técnico

Si encuentra problemas en la utilización del software, póngase en contacto con el Soporte técnico de PTC. Los datos de contacto del soporte técnico de PTC están disponibles en el [Portal de soporte en línea de PTC](#), donde deberá iniciar sesión para poder explorar las muchas opciones de las fichas Herramientas y Recursos y de las de su nombre de usuario.

Para poder recibir soporte técnico, debe tener asignado un número de contrato de servicio (SCN). Si no tiene un SCN, pulse en la ficha Contacto de la página [Guía de atención al cliente](#) y consulte los distintos métodos de ponerse en contacto con PTC.

Comentarios

Agradecemos sus sugerencias y comentarios sobre la documentación. Los comentarios deben enviarse a mathcad-documentation@ptc.com.

En los comentarios debe incluirse el número de versión y el nombre del componente de la documentación.

Antes de comenzar la instalación

Esta sección incluye información con la que debería estar familiarizado antes de comenzar la instalación, como los requisitos del sistema, la coexistencia y la actualización, la conversión de ficheros y la compatibilidad.

Ayuda en línea

La ayuda de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 ahora está disponible, por defecto, en ptc.com.

Cuando presione F1 o el botón Ayuda  en PTC Mathcad Prime 10.0.0.0, el explorador de Internet abrirá la Ayuda de Ptc.com. Al estar la ayuda en Ptc.com es más fácil realizar actualizaciones en períodos que no sean los planificados para las versiones.

Durante la instalación, el botón Personalizar Asistente de instalación de PTC permite instalar la Ayuda localmente. Para cambiar la ruta de la ayuda por defecto, abra **Opciones de PTC Mathcad**, seleccione la casilla **Definir la ruta para acceder a la ayuda en una ubicación alternativa** y especifique la ruta a la carpeta Ayuda local.

Para PTC Mathcad Prime 10.0.0.0, la ruta por defecto a la ayuda en inglés es:

%Program Files%/PTC/Mathcad Prime 10.0.0.0/help/en

Qué se recibe

- *PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 Lea primero*: se indican los cambios que el usuario debe realizar, como la configuración del ordenador y los parches del sistema operativo recomendados.
- DVD de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0: contiene el programa de instalación de PTC Mathcad. En este paquete se incluye el programa PTC Mathcad y la ayuda asociada.
- *Manual de instalación y administración de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0* (este documento): incluye información sobre la gestión de licencias, así como sobre la instalación y el soporte del software.

Orden de la instalación

Si es necesario instalar PTC Mathcad y FLEXnet Publisher, pueden instalarse en cualquier orden.

Requisitos del sistema

- Windows 10 de 64 bits.
- 2 GB de espacio en disco (600 MB para PTC Mathcad y 1,5 GB de espacio temporal durante la instalación)
- Microsoft .NET Framework 4.8

-
- Unidad de DVD (para medios físicos) o conexión a Internet (para descargar). Se requiere una conexión a Internet en ambos casos para la adquisición de licencias.
 - Para ver el sistema de Ayuda de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0, el sistema debe tener uno de los siguientes exploradores:
 - Google Chrome (todas las versiones)
 - Internet Explorer 9 o posterior
 - Firefox 10 o posterior

Coexistencia y actualización

PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 puede instalarse simultáneamente con cualquier versión anterior de PTC Mathcad Prime.

Se aplican las siguientes limitaciones:

- PTC Mathcad Prime 3.0 y PTC Mathcad Prime 3.1 no pueden coexistir.
- PTC Mathcad Prime 4.0 y PTC Mathcad Prime 4.0 M010 no pueden coexistir.
- Debe instalar los productos en orden ascendente (PTC Mathcad Prime 1.0, PTC Mathcad Prime 2.0, PTC Mathcad Prime 3.0 o PTC Mathcad Prime 3.1, PTC Mathcad Prime 4.0, PTC Mathcad Prime 4.0 M010, PTC Mathcad Prime 5.0.0.0, PTC Mathcad Prime 6.0.0.0, PTC Mathcad Prime 7.0.0.0, PTC Mathcad Prime 8.0.0.0, PTC Mathcad Prime 9.0.0.0 y, después, PTC Mathcad Prime 10.0.0.0).
- Si hay más de una versión de PTC Mathcad Prime instalada en el ordenador, los ficheros de PTC Mathcad Prime se abren por defecto en la versión más reciente. Para que los ficheros se abran en una versión anterior, la asociación de ficheros se debe definir manualmente. Pulse con el botón derecho del ratón en un fichero, seleccione **Abrir con** y elija el programa deseado del menú contextual.
- La integración de todas las versiones de PTC Mathcad Prime instaladas con Windchill Workgroup Manager, Windchill ProjectLink, PTC Pro/ENGINEER, Creo Elements/Pro y Creo Parametric dejará de funcionar.
- Si el usuario ha registrado previamente una versión anterior de PTC Mathcad Prime en Windchill Workgroup Manager (con la utilidad de gestión de aplicaciones), se debe repetir el procedimiento y registrar PTC Mathcad Prime 10.0.0.0.
- Si tiene varias versiones de PTC Mathcad Prime instaladas en el equipo y desea quitar algunas, debe desinstalarlas todas en orden descendente. A continuación, instale las versiones que desee en orden ascendente.
- Después de instalar PTC Mathcad Prime 10.0.0.0, solo se podrá usar el Convertidor XMCD, MCD para convertir hojas de trabajo heredadas a la última versión de PTC Mathcad Prime.

Conversión de ficheros XMCD, MCD

PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 incluye un convertidor de ficheros XMCD y MCD. Utilice esta herramienta para convertir las hojas de trabajo heredadas al formato MCDX.

Compatibilidad

PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 es compatible con versiones anteriores. Esto significa que puede usarlo para abrir ficheros MCDX creados con PTC Mathcad Prime 1.0, PTC Mathcad Prime 2.0, PTC Mathcad Prime 3.0, PTC Mathcad Prime 3.1, PTC Mathcad Prime 4.0, PTC Mathcad Prime 4.0 M010, PTC Mathcad Prime 5.0.0.0, PTC Mathcad Prime 6.0.0.0, PTC Mathcad Prime 7.0.0.0, PTC Mathcad Prime 8.0.0.0 o PTC Mathcad Prime 9.0.0.0.

Gestión de licencias

Las licencias de PTC Mathcad se proporcionan mediante el servidor de licencias de PTC. Ahora se ejecuta el servidor de licencias de PTC con FLEXnet Publisher, cuya versión más reciente (con las plataformas compatibles) encontrará [aquí](#).

Nota

También se puede utilizar el ejecutable de FLEXnet Publisher para Linux, Solaris o Windows de 64 bits que se proporciona con otros productos de PTC. No se puede utilizar un ejecutable de FLEXnet Publisher proporcionado por otro proveedor, puesto que no incluye el daemon del proveedor de PTC.

En condiciones normales, la gestión de licencias no supone una gran carga para el servidor o la red. El daemon de licencias de FLEXnet Publisher y el daemon de proveedor de PTC requieren aproximadamente 3 MB de memoria para ejecutarse. Asimismo, a excepción de las operaciones de extracción y archivo de licencias, y de las señales periódicas que se emiten para verificar la presencia continuada del servidor de licencias, PTC Mathcad no genera tráfico de red en el servidor FLEXnet Publisher al ejecutarse. Sin embargo, a medida que aumenta el número de estaciones de trabajo que acceden al servidor de licencias, el tráfico de red puede convertirse en un problema y el fichero de registro crecerá con mayor rapidez.

Para utilizar PTC Mathcad, debe disponer del fichero de licencias adecuado. PTC Mathcad se vende con licencias flotantes, bloqueadas o de usuario registrado.

- Las licencias flotantes se pueden utilizar en cualquier estación de trabajo de la red.
- Las licencias fijas solo se pueden utilizar en estaciones de trabajo específicas.
- Una licencia de 30 días de funcionalidad completa que se puede usar en cualquier estación de trabajo de la red y que expirará en un período de 30 días.

-
- Los usuarios registrados se administran desde un servidor de licencias, aunque siempre se asignan a una estación de trabajo concreta, independientemente de si PTC Mathcad se está ejecutando en la estación de trabajo en ese momento.

Solamente se puede optar a licencias para uso doméstico si con la instalación se tiene contratado el soporte. Para obtener más información, consulte el documento de términos y condiciones de soporte de PTC Global Services en:

<https://www.ptc.com/legal-agreements/support-documents>

Para solicitar una licencia, se debe conocer el ID de host del ordenador al que se desea asignar la licencia. En la mayoría de los casos, el ID de host será la dirección MAC del adaptador de red activo. Para obtener más información sobre los tipos de licencias y el ID de host, consulte [Obtención de una licencia](#)

Las licencias de usuario doméstico se deben renovar anualmente en la página de soporte técnico de Global Support o poniéndose en contacto con la oficina de soporte técnico local.

Nota

Para obtener más información sobre la administración de licencias, consulte [Administración de licencias](#).

Daemon de proveedor de FLEXnet Publisher

Además del fichero de licencias, FLEXnet Publisher también necesita un daemon de proveedor para proporcionar licencias de PTC Mathcad correctamente. Este daemon de proveedor proporciona una licencia al equipo al iniciar PTC Mathcad. Sin este, PTC Mathcad no puede extraer una licencia al inicio.

El daemon de proveedor se proporciona como parte de la instalación de FLEXnet Publisher.

Definición del idioma por defecto

Para ejecutar la utilidad de instalación en un idioma distinto del inglés, consulte [Cambio del idioma de instalación por defecto en la página 13](#). Para ejecutar PTC Mathcad y la ayuda de PTC Mathcad en un idioma distinto del inglés, consulte [Ejecución de PTC Mathcad y el centro de ayuda de PTC Mathcad en otros idiomas en la página 15](#).

1

Instalación de PTC Mathcad

| | |
|--|----|
| Antes de comenzar | 12 |
| El Asistente de instalación de PTC | 12 |
| Instalación de PTC Mathcad | 13 |
| Ejecución de PTC Mathcad y de la Ayuda de PTC Mathcad en otros idiomas | 15 |

Antes de comenzar

Antes de instalar PTC Mathcad, el usuario debe asegurarse de que estén instalados todos los componentes del sistema necesarios.

Nota

PTC Mathcad no se puede instalar desde una carpeta cifrada. Debe descifrar la carpeta de instalación para continuar.

El Asistente de instalación de PTC

El asistente de instalación de PTC instala PTC Mathcad Prime 10.0.0.0. Se pueden realizar las siguientes tareas mediante el asistente de instalación de PTC:

- Descargar e instalar PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 desde PTC.com
- Realizar una instalación simple. De forma alternativa, se puede personalizar la instalación para añadir funciones y configuraciones específicas
- Reconfigurar una instalación existente

Acceso al asistente de instalación de PTC

Es posible acceder al asistente de instalación de PTC desde el DVD de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 incluido en el envío del software. También es posible descargar el asistente, siguiendo el enlace del mensaje de correo electrónico de confirmación del pedido de software de PTC. Después de descargar el paquete de instalación, extraiga el contenido en una carpeta del ordenador o en una ubicación del servidor de red, según como desee configurar la instalación.

Inicio del asistente de instalación de PTC

Inicie el asistente de instalación de PTC, ejecute `setup.exe` desde el directorio raíz del DVD de PTC Mathcad Prime 10.0.0.0 o desde los ficheros de instalación descargados. El asistente se puede ejecutar en inglés, francés, alemán, italiano, español, chino simplificado, chino tradicional, coreano, japonés y ruso. Si inicia el asistente desde el DVD, este se iniciará automáticamente si el ordenador tiene `autorun` activado para la unidad de DVD. Si el Asistente de instalación no se inicia, siga uno de estos métodos:

- Inicie el Explorador de Windows, desplácese hasta la unidad de DVD y pulse dos veces en el icono `setup.exe`.
- En un símbolo del sistema MS-DOS, escriba `<dvdrom>:/setup.exe`, donde `<dvdrom>` es la letra de la unidad de DVD.
- En la barra de tareas, seleccione **Inicio** ► **Ejecutar** e introduzca `<dvdrom>:/setup.exe`.

Cambio del idioma de instalación por defecto

Para ejecutar el Asistente de instalación de PTC en idiomas distintos del idioma por defecto del sistema operativo, inicie el símbolo del sistema y utilice el siguiente comando:

```
<dvdrom>:/setup.exe -LANG:<lang>
```

Por ejemplo, para ejecutar el asistente de instalación de PTC en chino, especifique **chs** para LANG en el símbolo del sistema:

```
<dvdrom>:/setup.exe -LANG:chs
```

Estos son todos los valores para la variable LANG:

- Chino simplificado: chs
- Chino tradicional: cht
- Francés: french
- Alemán: german
- Italiano: italian
- Japonés: japanese
- Coreano: korean
- Español: spanish
- Ruso: russian
- Inglés: C

Instalación de PTC Mathcad

1. Inicie el asistente. Aparece la pantalla **Introducción**.
2. Pulse en **Instalar software nuevo**.

Para instalar otros idiomas de la Ayuda de PTC Mathcad en una instalación existente, pulse en **Instalar software nuevo**. Pulse en **Siguiente**.



3. Aparece la pantalla **Software Agreement**. Para imprimir el convenio de licencia, pulse en .
4. Acepte el acuerdo de cliente de PTC y pulse en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Selección de aplicaciones**.
5. En la pantalla **Selección de aplicaciones**,
 - Especifique una carpeta de instalación o utilice la carpeta que se indica por defecto.
 - Seleccione PTC Mathcad
 - Seleccione **Configuración de Microsoft.NET Framework 4.8** si no está instalado en su sistema
 - Seleccione **Diagnostic Tools**, que recopila y envía informes a PTC sobre el rendimiento y el uso de PTC MathcadVerifique la lista de aplicaciones y compruebe si está instalando la versión correcta del software y si se cumplen los requisitos del espacio en disco. Pulse en **Siguiente**.
6. En la pantalla **Personalizar aplicaciones**, seleccione una o más aplicaciones de la lista:
 - **Convertidor XMCD, MCD.**
 - **Instalar la ayuda local** y el idioma.

 **Nota**

Al instalar PTC Mathcad siempre se instala la utilidad PTC Diagnostic Tools. Se pueden desactivar los informes de PTC Diagnostic Tools después de configurar la licencia. Si el usuario tiene previsto utilizar PTC Mathcad con una licencia de 30 días con todas las funciones o utilizar PTC Mathcad Express sin licencia la función de informes siempre estará activada. Para obtener más información sobre PTC Diagnostic Tools, consulte [Instalación y configuración de PTC Diagnostic Tools en la página 39](#).

7. Pulse en **Instalar**.
8. Pulse en **Acabar** para cerrar las aplicaciones una vez completada la instalación.

 **Nota**

Para configurar licencias, consulte [Gestión de licencias](#).

Ejecución de PTC Mathcad y de la Ayuda de PTC Mathcad en otros idiomas

Puede ejecutar la ayuda de PTC Mathcad Prime y PTC Mathcad Prime en los siguientes idiomas: inglés, francés, alemán, italiano, japonés, coreano, ruso, español, chino simplificado y chino tradicional.

Ejecución de PTC Mathcad en otros idiomas

Por defecto, PTC Mathcad Prime utiliza la configuración de idioma de Windows 10. Para desestimar esta configuración, ejecute `MathcadPrime.exe` con el comando `culture`. Por ejemplo, el siguiente comando ejecuta PTC Mathcad Prime en inglés de Estados Unidos y en el sistema de medida imperial:

```
MathcadPrime.exe" /culture:en-US
```

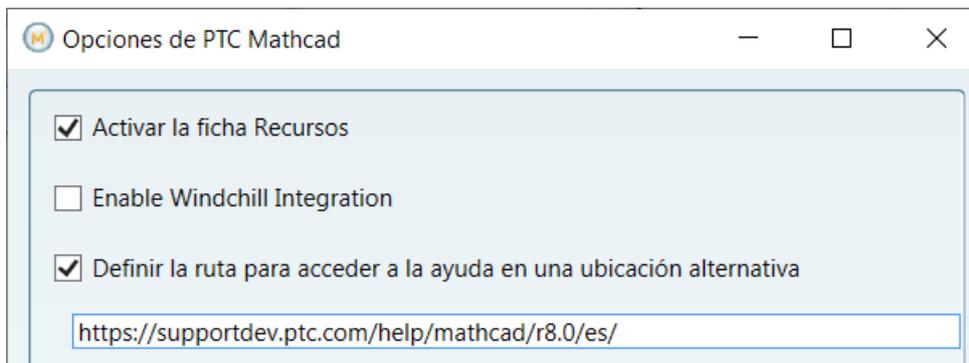
Todos los códigos de idioma disponibles, excepto el inglés de Estados Unidos, incluyen un valor de métrica por defecto para la configuración de papel y márgenes, así como para las plantillas de documento. Se pueden utilizar los siguientes códigos de idioma:

| Idioma | Código |
|----------------------|--------|
| Inglés de EE. UU. | en-US |
| Inglés internacional | en |
| Francés | fr-FR |
| Alemán | de-DE |
| Italiano | it-IT |

| Idioma | Código |
|--------------------|--------|
| Japonés | ja-JP |
| Coreano | ko-KR |
| Ruso | ru-RU |
| Español | es-ES |
| Chino simplificado | zh-CN |
| Chino tradicional | zh-TW |

Ejecución de la Ayuda de PTC Mathcad en otros idiomas

Para ejecutar la Ayuda en otro idioma, pulse en  ► **Opciones**. Se abre el cuadro de diálogo **Opciones de PTC Mathcad**. Pulse en la casilla **Definir la ruta para acceder a la ayuda en una ubicación alternativa** y, a continuación, cambie el código de idioma en el cuadro siguiente.



Están disponibles los siguientes idiomas:

| Idioma | Código |
|--------------------|--------|
| Inglés | en |
| Francés | fr |
| Alemán | de |
| Italiano | it |
| Japonés | ja |
| Coreano | ko |
| Ruso | ru |
| Español | es |
| Chino simplificado | zh_CN |
| Chino tradicional | zh_TW |

Si desea utilizar la Ayuda local en su lugar, instale el idioma deseado localmente. Para obtener más información, consulte [Instalación de PTC Mathcad en la página 13](#).

2

Gestión de licencias

| | |
|--|----|
| Acerca de la gestión de licencias | 18 |
| Uso de PTC Mathcad Express..... | 19 |
| Obtención de una licencia | 19 |
| Configuración de FLEXNet Publisher..... | 23 |
| Préstamo de licencias..... | 37 |
| Transferencia de un fichero de licencias a otro servidor o estación de trabajo | 38 |

Acerca de la gestión de licencias

Las licencias de PTC Mathcad se pueden adquirir mediante una suscripción. Tenga en cuenta que desde el 1 de enero de 2019, PTC ya no vende productos perpetuos. Estos son los tipos de licencia específicos:

- Licencia flotante (servidor): para la administración de licencias flotantes solo desde el servidor de licencias. Las licencias de un grupo de licencias común se asignan a las estaciones de trabajo en el orden de solicitud.
- Licencia fija (estación de trabajo): para utilizarla en una estación de trabajo sin servidor de licencias. Para reasignar las licencias fijas de una estación de trabajo a otra es necesario hacerlo a través del sitio Web de soporte técnico de PTC.
- Licencia de usuario registrado (servidor): para la administración de licencias fijas desde un servidor, en lugar de hacerlo en las estaciones de trabajo individualmente. Las licencias de usuario registrado se asignan a estaciones de trabajo con un fichero de opciones, proporcionado por el instalador FLEXnet Publisher. Para obtener instrucciones sobre cómo editar el fichero de opciones, consulte el apartado [Edición del fichero de opciones](#).
- Licencia de uso doméstico (estación de trabajo): se concede como derecho de soporte (en las cantidades que se indican a continuación) para cuentas de soporte activas. Las licencias de uso doméstico son licencias temporales que caducan al final del período de soporte actual. Si se renueva el contrato de soporte, estas licencias se pueden volver a emitir.

Las licencias de uso doméstico se limitan a los mismos usuarios que acceden a las licencias adquiridas y deben instalarse en ordenadores personales que no se encuentran ni utilizan en el lugar de trabajo. Otros usuarios adicionales no pueden utilizar las licencias de uso doméstico en el lugar de trabajo. Los usuarios autorizados pueden realizar trabajo comercial y de producción con licencias de uso doméstico en sus ordenadores personales.

| | Permanente | Suscripción |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| PTC Mathcad Express | N/D | N/D |
| PTC Mathcad Professional | | |
| Individual | 1 | 2 |
| Flotante | 2 | 3 |
| Educación de PTC Mathcad | | |
| Student Edition | 0 | 0 |
| Professor Edition | 1 | 1 |
| University Edition | 1 por cada 10 licencias | 1 por cada 10 licencias |

Nota

No hay licencias de uso doméstico para las licencias de PTC Mathcad que se venden en un paquete.

- Una licencia de 30 días con todas las funciones que no requiere un servidor de licencias.

PTC Mathcad requiere la utilización de un servidor de licencias para las licencias flotantes y de usuario registrado. Los ficheros de licencia fija y los ficheros de 30 días con todas las funciones se encuentran en la estación de trabajo y no requieren un servidor de licencias.

En el caso de disponer de licencias de servidor, si se desea ejecutar PTC Mathcad sin conexión a la red (por ejemplo, cuando se trabaja fuera de la oficina con un ordenador portátil), se puede tomar prestada una licencia del servidor. Esta licencia se almacena en la estación de trabajo, de modo que no es necesario que PTC Mathcad acceda al servidor de licencias al iniciar. Para obtener instrucciones sobre cómo tomar prestadas las licencias, consulte [Préstamo de licencias](#).

Nota

Si se dispone de un fichero de licencias fijas o de uso doméstico, no es necesario instalar ni configurar FLEXnet Publisher. Guarde el fichero de licencias en la carpeta `License` de la instalación de PTC Mathcad de la estación de trabajo que corresponda.

Uso de PTC Mathcad Express

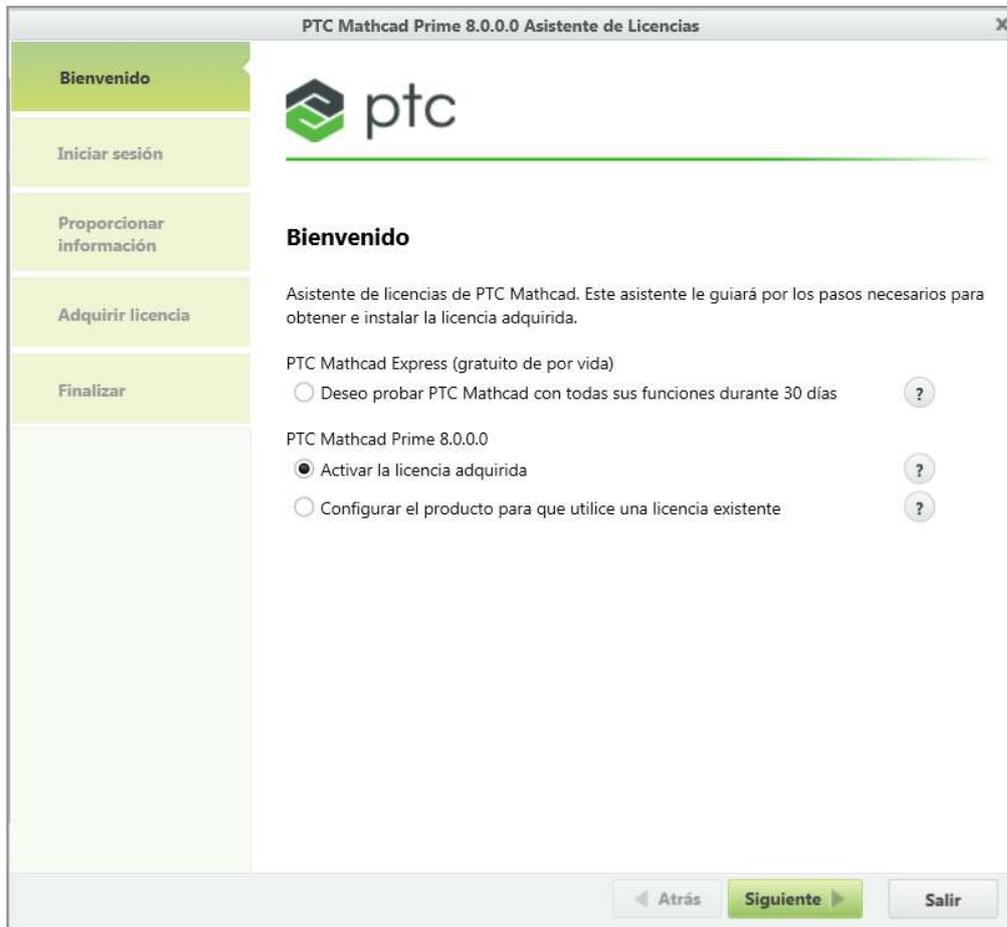
PTC Mathcad Express permite probar las funciones básicas de PTC Mathcad antes de adquirir una versión con licencia del producto. Las funciones premium de PTC Mathcad están bloqueadas y no se pueden usar. Las funciones bloqueadas están marcadas con un icono de candado. Para utilizar PTC Mathcad Express, no se requiere una licencia. Si el Asistente de licencias se abre al iniciar PTC Mathcad, puede pulsar en **Salir**. Una barra indicadora debajo de la cinta de opciones muestra que se está ejecutando PTC Mathcad Express. Para adquirir una licencia y desbloquear todas las funciones bloqueadas, pulse en **Actualizar**.

Obtención de una licencia

Al iniciar PTC Mathcad, la aplicación busca una licencia. Si hay una licencia disponible, se asigna a la estación de trabajo y luego se abre PTC Mathcad. Si no existe una licencia disponible, se abre PTC Mathcad Express. La primera vez que se usa la aplicación, se abre el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**. En esta sección, se proporcionan instrucciones paso a paso para la obtención de una licencia y la activación de PTC Mathcad.

Obtención de una licencia de 30 días con todas las funciones

1. Inicie PTC Mathcad. Cuando se abre PTC Mathcad por primera vez, aparece el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**.



Si no se abre el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**, pulse el botón **Activar** en la parte superior de la hoja de trabajo.

De forma alternativa, pulse en el botón de PTC Mathcad  y, a continuación, pulse en **Opciones**. En el cuadro de diálogo **Opciones de PTC Mathcad**, pulse en la ficha **Licencia** y en **Obtener licencia**.

2. En el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**, seleccione **Deseo probar PTC Mathcad con todas sus funciones durante 30 días** y pulse **Siguiente**. Aparece la pantalla **Iniciar sesión**.
3. Si se dispone de una cuenta de usuario de PTC.COM, escriba el nombre de usuario y la contraseña. Pulse en **Siguiente**.

Si no se dispone de una cuenta de usuario, se debe pulsar en **Soy nuevo en PTC.COM y quiero crear una cuenta** y, a continuación, en **Siguiente**. En la pantalla **Crear cuenta de PTC**, rellene la información necesaria y pulse en **Crear cuenta**.

4. En la pantalla **Adquirir licencia**, seleccione los productos que requieren licencia y pulse en **Adquirir licencia**. Un fichero de licencias se genera a través de Internet y se descarga automáticamente en el ordenador.
5. Pulse en **Salir**. Aparece un contador que indica la vigencia restante de la licencia de 30 días con todas las funciones.

Obtención de una licencia fija

1. Inicie PTC Mathcad. Cuando se abre PTC Mathcad por primera vez, aparece el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**.
2. Si desea comprar una licencia de PTC Mathcad, cierre el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**, pulse en **Actualizar** debajo de la cinta y siga las instrucciones en pantalla para adquirir una licencia de PTC Mathcad y recibir un código de producto.

Si ya ha adquirido una licencia de PTC Mathcad, continúe con el siguiente paso.

3. Cuando obtenga un código de producto, abra PTC Mathcad.
4. Si se abre el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**, pulse en **Activar**.

De forma alternativa, pulse en el botón de PTC Mathcad  y, a continuación, pulse en **Opciones**. En el cuadro de diálogo **Opciones de PTC Mathcad**, pulse en la ficha **Licencia** y en **Obtener licencia**.

5. En el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad**, en la pantalla **Bienvenido**, seleccione **Activar la licencia adquirida** y pulse en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Iniciar sesión**.
6. Si se dispone de una cuenta de usuario de PTC.COM, escriba el nombre de usuario y la contraseña. Pulse en **Siguiente**.
Si no se dispone de una cuenta de usuario, se debe pulsar en **Soy nuevo en PTC.COM y quiero crear una cuenta** y, a continuación, en **Siguiente**. En la pantalla **Crear cuenta de PTC**, rellene la información necesaria y pulse en **Crear cuenta**.
7. En la pantalla **Proporcionar información**, escriba el código de producto que ha recibido en la carta de confirmación de cumplimiento de PTC.
8. Verifique el ID de host.
9. Seleccione las opciones de licencia relevantes:
 - **Estoy solicitando una licencia para uso doméstico**: permite recuperar la licencia de uso doméstico que caduca al final del plazo de soporte. Si no se selecciona esta opción, se está solicitando la licencia principal.
 - **Estoy actualizando una licencia de un solo usuario**: permite recuperar una licencia de actualización de un solo usuario asumiendo que el usuario dispone de una versión anterior de PTC Mathcad. Escriba el código de producto de la versión anterior en los espacios suministrados.

10. En la pantalla **Adquirir licencia**, seleccione los productos que requieren licencia y pulse en **Adquirir licencia**.

El Asistente de licencias de PTC Mathcad recupera el fichero de licencias y lo configura para usarlo con las versiones seleccionadas. Una vez completada la configuración, se enumeran las versiones con licencia.

11. Pulse en **Salir**.

Configuración de PTC Mathcad Prime para su uso con un fichero de licencias existente

1. Inicie PTC Mathcad.
2. Cuando se abre PTC Mathcad por primera vez, aparece el **Asistente de licencias Prime de PTC Mathcad** automáticamente. Si no se abre el **Asistente de licencias de PTC Mathcad Prime**, pulse el botón **Activar** en la esquina superior derecha de la hoja de trabajo.
3. En el **Asistente de licencias de PTC Mathcad Prime**, en la pantalla **Bienvenido**, seleccione **Configurar el producto para que utilice una licencia existente** y pulse en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Configurar licencia**.
4. Seleccione los productos para los que se debe instalar la licencia.
5. En **Elegir la configuración de licencia**, seleccione la opción pertinente:
 - **Servidor**: se debe especificar el nombre del **Servidor** y el **Puerto**.
 - **Fichero**: permite señalar al fichero de licencias.
 - **Lista de orígenes**: se debe especificar la **Lista de orígenes**.
6. Pulse en **Configurar licencia**.
7. Pulse en **Salir**.

De forma alternativa, pulse en el botón de PTC Mathcad  y, a continuación, pulse en **Opciones**. En el cuadro de diálogo **Opciones de PTC Mathcad**, pulse en la ficha **Licencia** y seleccione la opción pertinente. Pulse en **Aplicar** y luego en **Salir**.

Obtención de un fichero de licencias flotantes o de usuario registrado

Para obtener sus ficheros de licencias, use su cuenta de usuario de PTC para iniciar sesión en el sitio de Atención al cliente de PTC, disponible en la página <https://www.ptc.com/support/mathcad.htm>. Si el usuario no dispone de cuenta de PTC, deberá seguir las instrucciones que aparecen en el sitio Web para crear una. Tras iniciar sesión, inicie el asistente de instalación de PTC y, a continuación, pulse en **Configurar nuevo software**. Introduzca el número de pedido de venta que se indica en la carta de confirmación de cumplimiento para procesar la solicitud. Se debe indicar el ID de host para cada servidor de la solicitud.

Para determinar el ID de host de un servidor:

-
1. En el símbolo del sistema, escriba `ipconfig /all`.
 2. Busque el número de 12 dígitos con el rótulo "Dirección física" y el formato XX-XX-XX-XX-XX-XX.
 3. En el asistente de instalación de PTC, escriba el número anterior en el cuadro **ID de host**.

 **Nota**

El ID de host o la dirección MAC identifican el adaptador de red activo en una estación de trabajo. PTC Mathcad intenta que el ID de host de un fichero de licencia fija o de uso doméstico coincida con todas las direcciones MAC detectadas en el inicio. Siempre y cuando coincida cualquier dirección disponible, se inicia PTC Mathcad.

Una vez completada la solicitud, las licencias se recibirán por correo electrónico como ficheros adjuntos. Para utilizar las licencias, guarde el fichero de licencias en el servidor como un fichero `*.dat`. A continuación, instale FLEXnet Publisher.

Para utilizar licencias desde varios servidores, consulte el apartado [Utilización de varios servidores de licencias](#) antes de obtener los ficheros de licencia.

Configuración de FLEXNet Publisher

En esta sección se proporciona información sobre cómo instalar y utilizar el servicio de licencias.

Generación o actualización de licencias

En esta sección se explica dónde descargar la instalación FLEXNet Publisher y el proceso para generar o actualizar licencias desde el servidor.

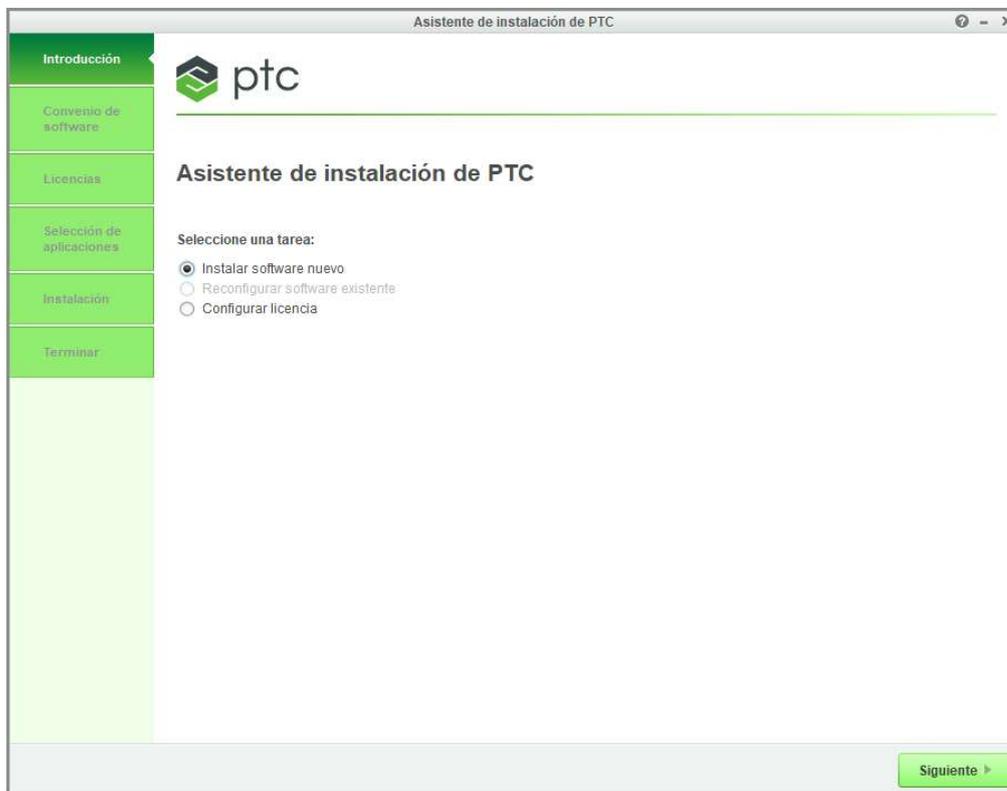
 **Nota**

Obtenga un fichero de licencias antes de instalar FLEXnet Publisher, ya que el instalador valida el fichero de licencias.

Realice la instalación en un servidor de la red al que tengan acceso los usuarios de PTC Mathcad. De lo contrario, PTC Mathcad no podrá obtener una licencia del servidor.

Cuando reciba un mensaje de correo electrónico de PTC con los códigos de producto del pedido de software, genere o actualice las licencias mediante el asistente de instalación de PTC, tal como se indica a continuación:

1. Consulte las [notas de hardware del servidor de licencias de PTC](#) y descargue la versión adecuada de FLEXNet Publisher Installer para su entorno.
2. Extraiga el fichero ZIP que ha descargado y pulse dos veces en `setup.exe` para iniciar el Asistente. Aparece la pantalla de bienvenida.



3. Seleccione **Configurar licencia** para generar o instalar licencias.
4. Pulse en **Siguiente**. Aparece la pantalla **Convenio de la licencia de software**.
5. Lea el texto del contrato de cliente de PTC, pulse en el botón **Acepto el convenio de la licencia de software**, pulse en la casilla **Convenio de exportación** y, a continuación, pulse en **Siguiente**. Aparecerá la pantalla **Identificación de licencias**.

El área **Resumen de licencias** muestra los orígenes de licencias disponibles que se han instalado con el Asistente o las licencias que se han encontrado en el ordenador. La disponibilidad de las licencias se muestra en la columna **Estado**.

Utilización de las opciones de entrada de licencia sencilla

Utilice el área **Entrada de licencia sencilla** de la pantalla **Identificación de licencias** y realice los pasos siguientes:

1. Escriba el número de pedido o el código de producto en el cuadro de texto correspondiente.

-
2. Pulse en **Instalar licencias**. Si el número de pedido coincide con el pedido de software, todas las licencias disponibles que se correspondan con el número de pedido se generarán automáticamente en el fichero de licencias.
 - Para las licencias fijas, un único conjunto de funciones de licencia fija disponibles se añade al fichero de licencias y se descarga en la carpeta "All users"/application data/ptc/licensing/.
 - Para las licencias flotantes, todas las licencias disponibles se añaden al fichero de licencias y se instala el servidor de licencias de PTC FLEXNet Publisher.

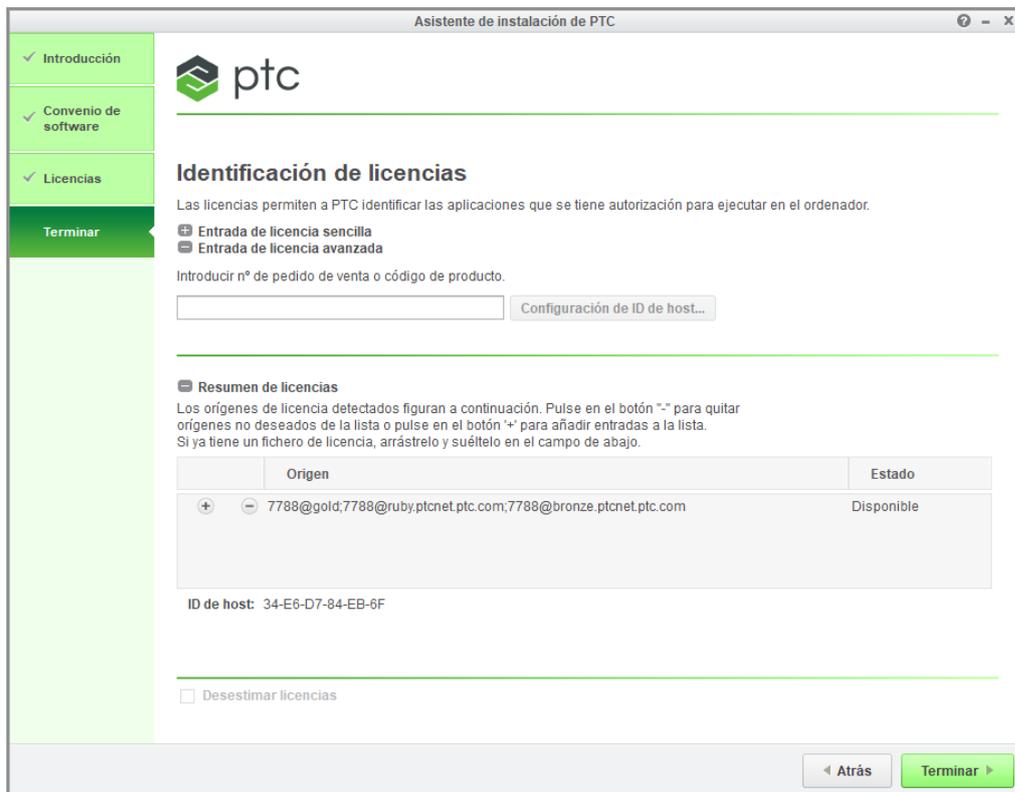
La ruta completa del fichero de licencias o el valor `port@hostname` del servidor de licencias aparecen en la columna **Origen** del área **Resumen de licencias**. En esta área, se muestran todos los ficheros de licencias o servidores de licencias disponibles para su uso en el ordenador.

3. Para completar la configuración de la licencia, pulse en uno de los siguientes botones según las opciones que haya seleccionado en la pantalla de bienvenida:
 - Pulse en **Finalizar** para cerrar el asistente si se ha seleccionado **Configurar licencia**.
 - Pulse en **Siguiente** si ha seleccionado **Instalar nuevo software** para continuar con la instalación.

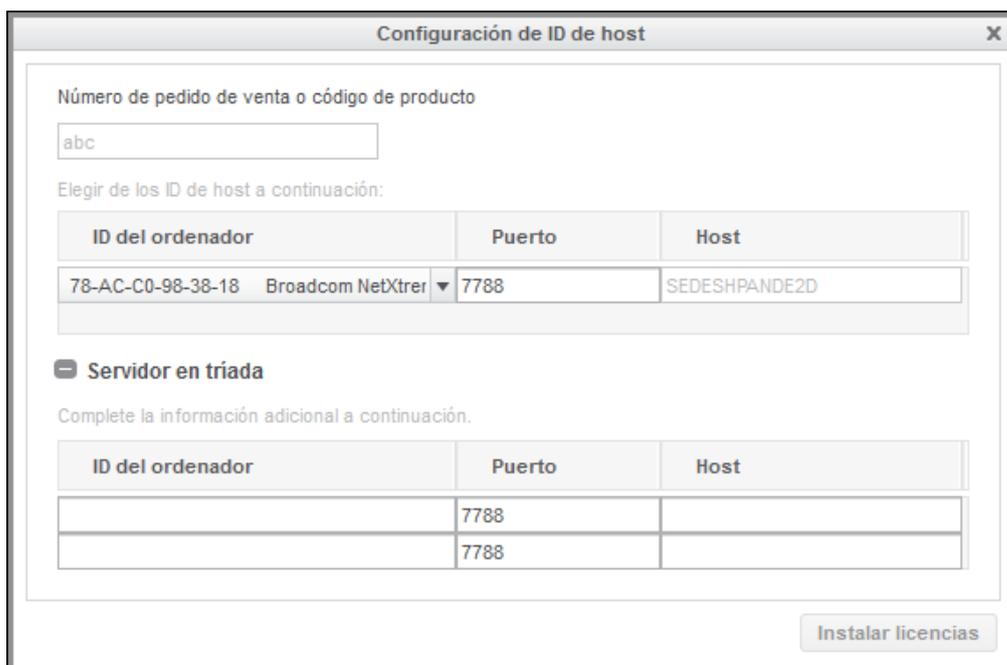
Utilización de las opciones de entrada de licencia avanzada

Utilice el área **Entrada de licencia avanzada** de **Identificación de licencias** para editar el puerto de licencias por defecto y para configurar un servidor de licencias en tría de la siguiente manera:

1. Pulse en **+** junto a **Entrada de licencia avanzada** para expandir el área.



2. Escriba el número de pedido o el código de producto en el cuadro de texto correspondiente.
3. Pulse en **Configuración de ID de host** para abrir el cuadro de diálogo **Configuración de ID de host**.



El número de pedido o el código de producto del paso anterior aparecen en el cuadro de diálogo. Se muestran las columnas **ID del ordenador**, **Puerto** y **Host** para el ordenador local.

- a. Para cambiar el puerto por defecto de una única licencia, edite el número del cuadro de texto **Puerto** y pulse en **Instalar licencias**. A continuación, diríjase al último paso de esta sección.
- b. Para las instalaciones de servidor en tríada, siga estos pasos:
 - i. Pulse en  junto a **Servidor en tríada** para expandir el área.
 - ii. Proporcione el ID de host, el número de puerto y el nombre de host de los otros dos servidores.
 - iii. Pulse en **Instalar licencias**. Es posible que se abra un cuadro de diálogo de autenticación para conectarse a PTC.com si el acceso de usuario no se ha validado todavía. En este caso, proporcione sus credenciales y pulse en **Conectar**.

El servidor de licencias se instala y aparece en el área **Resumen de licencias** de la pantalla **Identificación de licencias**.

4. Para completar la configuración de la licencia, pulse en uno de los siguientes botones según las opciones que haya seleccionado en la pantalla de bienvenida:
 - Pulse en **Finalizar** para cerrar el asistente si se ha seleccionado **Configurar licencia**.
 - Pulse en **Siguiente** si ha seleccionado **Instalar nuevo software** para continuar con la instalación.

Especificación de la entrada de licencia para archivos de licencia generados anteriormente

Utilice el área **Resumen de licencias** para instalar licencias con los ficheros de licencias que ha recibido anteriormente de la siguiente manera:

1. Arrastre y suelte el fichero de licencias o escriba su ruta.
2. Pulse fuera del área **Resumen de licencias** para iniciar la instalación del servidor de licencias en el caso de licencias flotantes. Para las licencias fijas, este paso verifica el ID de host del ordenador local.

Nota

Las licencias fijas que se especifican mediante el área **Resumen de licencias** no se recuerdan en sesiones posteriores, salvo que se añadan específicamente a la variable `PTC_D_LICENSE_FILE`.

-
3. Pulse en los botones o del área **Resumen de licencias** para añadir o quitar orígenes de licencias de la sesión actual.

Nota

Al quitar orígenes de licencias no se borran ni desinstalan los ficheros de licencias ni el servidor de licencias.

4. Para completar la configuración de la licencia, pulse en uno de los siguientes botones según las opciones que haya seleccionado en la pantalla de bienvenida:
- Pulse en **Finalizar** para cerrar el asistente si se ha seleccionado **Configurar licencia**.
 - Pulse en **Siguiente** si ha seleccionado **Instalar nuevo software** para continuar con la instalación.

Utilidades del servicio de licencias

PTC proporciona un conjunto de utilidades con la instalación de FLEXnet Publisher, ubicado en la carpeta `bin`:

| | |
|-------------|--|
| lmtools | Permite iniciar la utilidad de FLEXnet Publisher LMTOOLS, similar al icono de acceso directo creado en Inicio ▶ Programas ▶ PTC ▶ Servidor de licencias de PTC ▶ Herramientas del servidor de licencias de PTC . Esta funcionalidad incluye la configuración de cliente del servicio de licencias, el inicio y la detención de los servidores de licencias <code>lmgrd</code> , el estado de servidor y de licencias, así como las herramientas de diagnóstico. |
| lmutil | Se proporcionan argumentos opcionales para verificar el estado de las licencias y del servidor. Consulte el manual <i>FLEXnet Licensing End Utilicers Guide</i> (Manual del usuario final de concesión de licencias FLEXnet). Nota: Este manual no está disponible en español. |
| ptcflush | Permite liberar licencias. Puede ser necesario si hubiese problemas de red. |
| ptchostid | Permite devolver la ID. de host, con el formato correspondiente, utilizado para las solicitudes de licencia. |
| ptcsetup | Permite reconfigurar una instalación existente. La utilidad <code>ptcsetup</code> solo debe usarse para realizar modificaciones o para volver a configurar una instalación. Con este instalador no se puede instalar FLEXnet Publisher. |
| ptcshutdown | Permite detener un proceso del servidor de licencias para labores de soporte administrativo del servidor de licencias. |

| | |
|----------------|---|
| | En los sistemas Windows, también se puede utilizar LMTOOLS para detener un proceso de servidor de licencias. Consulte el apartado sobre las herramientas de gestión de licencias del manual <i>FLEXnet Publisher End Licensing Utilicers Guide</i> (Manual del usuario final de concesión de licencias FLEXnet Publisher). Nota: Este manual no está disponible en español. |
| ptcstartserver | Permite iniciar un proceso del servidor de licencias. En los sistemas Windows, también se puede utilizar LMTOOLS para iniciar un proceso del servidor de licencias. |
| ptcstatus | Permite mostrar información sobre el estado del servidor, así como del uso y la disponibilidad de las licencias. |

Utilización de las utilidades de servicios de licencias

El instalador FLEXnet Publisher configura automáticamente el servidor de licencias. No es necesario definir ninguna configuración adicional para comenzar a utilizar licencias de PTC Mathcad. Sin embargo, si las necesidades cambian, es posible que sea necesario realizar las tareas de soporte o configuración de FLEXnet Publisher. Para ello, PTC proporciona un conjunto de utilidades en la carpeta `bin` de la instalación de FLEXnet Publisher.

Nota

Si la empresa ya utiliza FLEXnet Publisher o FLEXlm para controlar la disponibilidad de otra aplicación, lea el apartado [Concesión de licencias de PTC Mathcad y otras aplicaciones](#) antes de continuar.

Cambio del fichero de licencias

Si se recibe un nuevo fichero de licencias, se deberá ejecutar la utilidad `ptcsetup` (`ptcsetup.bat`). Cuando aparezca el indicador, especifique el nuevo fichero de licencias. La utilidad detiene el proceso actual del servidor de licencias, reemplaza el fichero de licencias antiguo por el nuevo y reinicia el servidor de licencias. Esta utilidad no vuelve a instalar FLEXnet Publisher.

Verificación del ID de host de un ordenador

Para verificar la ID de host de un ordenador, ejecute la utilidad `ptchostid` (`ptchostid.bat`). Esta utilidad determina el ID de un equipo y lo devuelve en el formato deseado. Utilice esta ID. de host cuando solicite un fichero de licencias.

Liberación de licencias

Si se experimentan interrupciones de la red, es posible que sea necesario recuperar todas las licencias en el servidor y, a continuación, permitir que los usuarios las vuelvan a obtener. Para recuperar licencias en uso, ejecute la utilidad `ptcflush` (`ptcflush.bat`). La utilidad `ptcflush` solo se puede ejecutar una vez cada doce minutos.

Para obtener una lista de argumentos permitidos por `ptcflush`, ejecute la utilidad desde el símbolo del sistema. La utilidad `ptcstatus` permite obtener los valores para todos los argumentos.

Detención y reinicio del proceso del servidor de licencias

De forma ocasional, es posible que sea necesario detener el proceso de servidor de licencias para realizar labores de soporte administrativo. Para ello, ejecute la utilidad `ptcshutdown` (`ptcshutdown.bat`). Una vez completada la operación de soporte, el proceso del servidor de licencias se puede reiniciar mediante la utilidad `ptcstartserver` (`ptcstartserver.bat`).

Verificación del estado de las licencias

Para verificar el número de licencias flotantes o de usuario registrado que se están utilizando, ejecute la utilidad `ptcstatus` (`ptcstatus.bat`). Esta utilidad se puede ejecutar en modo normal o detallado (`ptcstatus -v`). El modo detallado proporciona información adicional acerca de las licencias; por ejemplo, el número de versión y la fecha de vencimiento.

Si fuera necesario obtener información más detallada sobre el estado de las licencias o del servidor de licencias, se puede efectuar una consulta de estado mediante las herramientas del servidor de licencias de PTC (`lmttools.exe`):

1. Las herramientas del servidor de licencias de PTC se inician desde **Programas** ► **PTC** ► **Servidor de licencias de PTC** del menú **Inicio**.
2. En la ficha **Service/License File**, seleccione **FLEXIm server for PTC**.
3. Pulse en la opción **Perform Status Enquiry**, ubicada en la ficha **Server Status**. Si el servicio se ha configurado de forma adecuada, se debería ver un informe de estado con la siguiente información:
 - Nombre del servidor de licencias.
 - Número de puerto utilizado por el servicio de licencias.
 - Fichero de licencias en uso.
 - Estado del servidor y el daemon del proveedor de PTC.
 - Número de licencias en uso y su estación de trabajo asignada. El informe indica las licencias que se han tomado prestadas con la palabra "linger", seguida de la duración del período de préstamo, en segundos, que aparece entre paréntesis a continuación de la información de estación de trabajo.
4. Si el informe de estado no es correcto, verifique que el servidor se ha configurado correctamente. En la ficha **Config Services**:
 - Pulse en **FLEXIm server for PTC** de la lista **Service Name**.

- Confirme la ruta al daemon de servicio de licencias (`lmgrd.exe`, ubicado en la carpeta `i486_nt/obj` de la instalación de FLEXnet Publisher).
- Confirme la ruta al fichero de licencias (`license.dat`, ubicado en la carpeta `licensing` de la instalación de FLEXnet Publisher). Si esta información no es correcta, ejecute la utilidad `ptcsetuppara` para indicar al servicio de licencias el fichero de licencias adecuado.
- Confirme la ruta al fichero de registro utilizado por el servicio de gestión de licencias de PTC. El fichero por defecto es `ptclmgrd.log`, ubicado en la carpeta `licensing` de la instalación de FLEXnet Publisher. Si el servidor de licencias aloja varios servicios, se debería crear un registro individual para cada uno de ellos.
- Verifique que se ha seleccionado **Utilice Services**.
- Asegúrese de que las rutas a los ficheros son completas e incluyen el nombre del fichero.

Edición del fichero de opciones

Mediante el fichero de opciones creado, es posible personalizar la instalación al entorno específico del usuario. En el fichero de opciones por defecto se incluyen dos líneas:

```
REPORTLOG +"C:/Program Files/FLEXnet Publisher/licensing/ptcreport.log"
TIMEOUTALL 7200
```

Si se ha adquirido una licencia de PTC Mathcad flotante de 5 puestos, se puede editar el fichero de opciones para añadir las líneas siguientes:

```
INCLUDE MATHCAD HOST Eng1
INCLUDE MATHCAD HOST Eng2
INCLUDE MATHCAD HOST Eng3
INCLUDE MATHCAD HOST Eng4
INCLUDE MATHCAD HOST Eng5
```

MATHCAD es la aplicación controlada y Eng1, Eng2, etc. son las estaciones de trabajo específicas que tienen permiso para utilizar PTC Mathcad.

Palabras clave de FLEXnet Publisher soportadas

El daemon de proveedor que PTC Mathcad utiliza soporta el conjunto completo de palabras clave del fichero de opciones de FLEXnet Publisher. Las siguientes palabras claves pueden ser de utilidad para la administración de licencias:

- **BORROW_LOWWATER**: permite especificar el número de licencias que no pueden tomarse prestadas.
- **DEBUGLOG**: fichero de registro que utiliza el daemon del proveedor para la información de depuración.
- **EXCLUDE**: permite impedir el acceso a la función especificada.
- **EXCLUDE_BORROW**: permite impedir el préstamo de una licencia para la función especificada.
- **EXCLUDEALL**: permite impedir el acceso a todas las funciones que proporciona el daemon del proveedor.

- **GROUP:** permite definir un grupo de usuarios para su uso con cualquier opción.
- **HOST_GROUP:** permite definir un grupo de hosts para su uso con cualquier opción.
- **INCLUDE:** permite utilizar la función especificada, si hay una licencia válida disponible.
- **INCLUDE_BORROW:** permite a un usuario tomar prestadas licencias.
- **INCLUDEALL:** permite a un usuario utilizar todas las funciones que proporciona el daemon del proveedor.
- **MAX:** permite limitar el uso a un grupo o a una función en particular y se establecen prioridades de uso entre los usuarios.
- **NOLOG:** permite desactivar la inclusión de ciertos elementos en el fichero de registro de depuración.
- **REPORTLOG:** permite especificar el fichero de registro de informe que se va a grabar. Este fichero se puede leer mediante `SAMreport`, que se puede obtener de Flexera Software.
- **RESERVE:** permite reservar licencias de la función especificada para el grupo o usuario concreto.
- **TIMEOUTALL:** permite al servidor recuperar las licencias inactivas tras un número de segundos especificado.

En la documentación de FLEXnet Publisher se incluye más información acerca de la utilización de éstas y otras palabras claves.

Personalización de la licencia de usuario registrado

Si se ha adquirido una licencia de usuario registrado, según lo dispuesto en el Convenio de licencia, el uso de PTC Mathcad queda restringido al número de estaciones de trabajo correspondiente. Un modo de hacerlo es con la palabra clave **RESERVE**:

```
RESERVE 1 MATHCAD HOST Eng1
```

De esta forma, se reserva una licencia de PTC Mathcad exclusivamente para la estación de trabajo Eng1. Además, se puede crear un grupo de nombres de usuario o nombres de host, con las palabras clave **GROUP** o **HOST_GROUP**.

Concesión de licencias de PTC Mathcad y otras aplicaciones

En el caso de que el usuario ya conceda licencias para otras aplicaciones con FLEXlm o FLEXnet Publisher para Windows, es posible gestionar las licencias para todas las aplicaciones desde un solo servidor. Instale FLEXnet Publisher. Una vez completada la instalación, FLEXnet Publisher muestra todas las licencias que se entregan desde servidor. Al configurar FLEXnet Publisher para que controle la disponibilidad de PTC Mathcad, debe asegurarse de que se ha seleccionado el servicio de licencias de PTC Mathcad en la ficha **Config Services**.

Sugerencia

Para evitar que el nombre provoque conflictos entre los ficheros de licencias de PTC Mathcad y los de otras aplicaciones, guarde los ficheros de licencias de PTC Mathcad en una carpeta denominada "Mathcad", dentro de la carpeta de licencias existente.

Nota

No combine la licencia de PTC Mathcad con las licencias de otros proveedores de software en un fichero de licencias combinadas destinado a utilizarse en el mismo servidor de licencias. Aunque el servidor puede controlar ficheros de licencias combinadas, los ficheros de licencias de PTC utilizan una ID. de host específico de proveedores. El ID de host hace que los ficheros de licencias de PTC sean incompatibles con los ficheros de licencias que utilizan un ID de host de FLEXnet Publisher.

Utilización de varios servidores de licencias

FLEXnet Publisher soporta el uso de varios servidores para administrar las licencias. Con PTC Mathcad, es posible utilizar el equilibrio de cargas o servidores en tríada. No obstante, al solicitar licencias para utilizar en entornos de varios servidores, es necesario proporcionar información en la configuración del servidor.

Con el equilibrio de cargas, las licencias se pueden dividir entre varios servidores de cualquier punto de la red. Los servidores en tríada son un grupo de tres servidores ubicados en la misma subred que se encuentran físicamente próximos unos a otros. La proximidad reduce la probabilidad de demoras provocadas por el tráfico de red, ya que los servidores deben intercambiar latidos periódicamente entre sí. Siempre que el servicio de FLEXnet Publisher esté en ejecución en dos de los servidores, se habrá alcanzado el quórum y podrán administrarse licencias.

Al generar cualquiera de los dos tipos de licencia, será necesario proporcionar información sobre cada uno de los servidores que administrarán licencias. Además, al intentar aplicar el equilibrio de carga a las licencias, se deberá especificar el número de licencias que se asignará a cada servidor.

Para administrar licencias en un sistema con equilibrio de carga, realice lo siguiente:

1. Solicite los ficheros de licencia para cada servidor mediante el sitio de soporte técnico de PTC. Asigne el número deseado de licencias a cada servidor.
2. Instale FLEXnet Publisher en cada uno de los servidores de licencias. Cuando se solicite el fichero de licencias, se deberá utilizar aquel que corresponda al servidor en cuestión.

-
3. Al instalar PTC Mathcad, asigne cada instalación al servidor de licencias correspondiente. Si opta por efectuar una instalación silenciosa de PTC Mathcad, cree una versión personalizada del fichero `SilentInstall.bat` para cada uno de los servidores de licencias.

Como alternativa, se pueden configurar las estaciones de trabajo para que efectúen las consultas a los servidores en un orden por defecto, hasta que PTC Mathcad obtenga una licencia. Consulte [Configuración de las estaciones de trabajo para efectuar consultas a varios servidores](#).

Para administrar licencias en un servidor en tríada:

1. Solicite el fichero de licencias siguiendo las instrucciones de [Obtención de una licencia de 30 días con todas las funciones](#). Proporcione información para cada uno de los servidores de la tríada y designe el servidor que funcionará como "maestro".
2. Cuando se reciban los ficheros de licencias, deberán copiarse en el servidor que corresponda. Edite el fichero de licencias antes de instalar los servidores de licencias; para ello, especifique el nombre de host de cada uno de los elementos de la tríada. De lo contrario, los ficheros de licencias serían distintos en cada uno de los tres elementos de la tríada y no se iniciaría el servidor de licencias.
3. Instale FLEXnet Publisher en cada uno de los servidores de la tríada.
4. Cuando se le solicite un nombre de servidor durante el proceso de instalación de PTC Mathcad (o durante la edición de `SilentInstall.bat`), utilice el nombre del servidor designado como "maestro" en el paso 1.

Configuración de las estaciones de trabajo para efectuar consultas a varios servidores

Configure las estaciones de trabajo para que realicen consultas a varios servidores, por ejemplo, si el servidor de licencias utiliza una configuración de servidor en tríada.

En cada estación de trabajo, defina una lista de servidores:

1. Pulse en el botón de PTC Mathcad  y, a continuación, pulse en **Opciones**. Pulse en la ficha **Licencias**.
2. En **Lista de orígenes**, especifique la lista de servidores en el orden en que se deberían consultar. Observe los dos ejemplos siguientes:

```
7788@Server1;7788@Server2[; ...]  
7788@Server2;7788@Server1[; ...]
```

`Server1` y `Server2` son los servidores de licencias, y `7788` es el puerto que utiliza el servidor para administrar las licencias de PTC Mathcad.

Al extraer una licencia, cada una de las estaciones de trabajo realiza una consulta a los servidores en el orden especificado. Si un servidor no está disponible, la estación de trabajo pide la licencia al siguiente servidor de la lista hasta que logra obtener la licencia o se agotan los servidores. Si la

estación de trabajo no dispone de servidores, PTC Mathcad usa el valor de la variable de entorno predefinida `LM_LICENSE_FILE` para adquirir una licencia.

En el caso de que se utilicen licencias para varias aplicaciones en el mismo servidor, es posible utilizar la variable de entorno `[VENDOR]_LICENSE_FILE` en lugar de `LM_LICENSE_FILE`. Al hacerlo, se pueden especificar exactamente los servidores a los que deben realizar las consultas cada una de las aplicaciones que hacen referencia a la variable de entorno `[VENDOR]_LICENSE_FILE`, en lugar de forzar que las aplicaciones anteriores realicen las consultas a cada servidor, independientemente del servidor que tenga la licencia correspondiente. Por ejemplo, si desea utilizar dos servidores para conceder licencias para otra aplicación, pero solo uno de ellos debe conceder licencias de PTC Mathcad, debe definir las dos variables de entorno siguientes:

```
LM_LICENSE_FILE=7788@Server1
[OTHERAPP]_LICENSE_FILE=27000@Server1;27000@Server2
```

Este parámetro impide que PTC Mathcad efectúe una consulta a `Server2` para obtener una licencia, dado que `Server2` no cuenta con ninguna licencia de PTC Mathcad.

Sugerencia

Al utilizar `[PROVEEDOR]_LICENSE_FILE`, se debe recordar que FLEXnet Publisher verifica `LM_LICENSE_FILE` antes que `[PROVEEDOR]_LICENSE_FILE`. Si se utilizan ambas variables, `LM_LICENSE_FILE` tan solo debería incluir servidores con licencias para todas las aplicaciones controladas. Al efectuar consultas a servidores innecesarios de `LM_LICENSE_FILE`, se ralentiza el inicio de PTC Mathcad.

Resolución de problemas de instalación de FLEXnet Publisher

A continuación, se detallan los problemas más comunes que surgen durante la instalación, configuración y ejecución de FLEXnet Publisher. Si se enfrenta a un problema que no aparece en la relación siguiente, consulte la base de técnicas prácticas del sitio de Soporte técnico de PTC.

Para que PTC Mathcad señale a un servidor o fichero de licencias distinto, pulse en el botón de PTC Mathcad y, a continuación, en **Opciones**. Pulse en la ficha **Licencias** y seleccione **Actualizar licencia**. Indique el nombre del nuevo servidor de licencias o la ubicación del nuevo fichero de licencias que se debe utilizar.

License server machine is down or not running (-96, 7)

Causas: lo más probable es que el nombre del servidor o del fichero de licencias no se haya escrito correctamente, que haya cambiado o que la clave de registro que contiene esta información esté dañada. PTC Mathcad se mantiene a la espera de una licencia hasta que transcurre el tiempo de espera máximo de la solicitud y devuelve este error.

Solución: escriba correctamente el nombre del servidor o fichero de licencias. Reinicie PTC Mathcad sin utilizar el parámetro license.

Cannot write data to license server (-17, 13)

Causas: no se puede acceder al servidor FLEXnet Publisher.

Solución: haga ping desde la estación de trabajo para confirmar que el servidor se está ejecutando, se encuentra disponible y puede hacer ping a la estación de trabajo. En caso necesario, emplee la utilidad de Windows `nslookup.exe` para verificar que la resolución de los nombres de host de la red es correcta. Verifique que el nombre del servidor es correcto en el fichero de licencias y que los nombres de host son correctos en todos los ficheros de opciones. Verifique si el número de puerto especificado en el fichero de licencias (o cualquier variable de entorno) se corresponde con el puerto de servidor utilizado por FLEXnet Publisher.

Cannot connect to license server (-15, 570)

Causas: el proceso del servidor de licencias (`lmgrd.exe`) se ha detenido o se ha desactivado, o bien el fichero de licencias que se está utilizando para el servicio de PTC Mathcad no es el correcto.

Solución: verifique la ficha **Config Services** en búsqueda del proceso de servidor de licencias (indicado mediante el nombre especificado en el paso 4 del apartado [Utilización de las utilidades de servicios de licencias](#)). Si fuera necesario, vuelva a activar o reiniciar el servicio. Si el servicio se está ejecutando, verifique que utiliza el fichero de licencias suministrado por PTC.

También es posible que haya varios procesos de servidor de licencias ejecutándose en el servidor. Unifique todos los servicios en un solo proceso de servidor de licencias o traslade el servicio de licencias de PTC Mathcad a un servidor distinto.

Desired vendor daemon is down (-97, 121)

Causas: el daemon del proveedor no se encuentra o está en una ubicación incorrecta, o bien se ha efectuado un cambio en una llave de hardware de licencia de Cadence en el control de disponibilidad del servidor PTC Mathcad.

Solución: verifique si el daemon de proveedor se encuentra en la misma carpeta que el daemon de FLEXnet Publisher, `lmgrd.exe`. Si no lo está, busque el fichero en el servidor y colóquelo en esta carpeta. Si se ha efectuado algún cambio en un dispositivo de protección frente a copias de licencia de Cadence, reinicie el servidor.

Nota

Este error también se puede producir si el daemon de FLEXnet Publisher no puede crear su directorio temporal (C : / FLEXlm) o alguno de los ficheros que contiene.

Invalid host (-9)

Causas: el número de serie de volumen del fichero de licencias de un solo usuario es incorrecto.

Solución: solicite un fichero de licencias de reemplazo.

USER/HOST on EXCLUDE list for feature (-38, 147)

Causas: hay líneas de comentarios en el fichero de opciones (ptc . opt) que se interpretan erróneamente como comandos.

Solución: borre las líneas de comentarios.

Utilicer based license has no specified users (-84)

Causas: falta el fichero de opciones, el nombre de host del fichero de opciones no se ha definido correctamente o se ha permitido un mayor número de usuarios que licencias para una función determinada.

Solución: compruebe que el fichero de opciones se encuentra en la misma carpeta que el fichero de licencias y que se ha definido el nombre de host en el control de disponibilidad del servidor PTC Mathcad.

Si el número de usuarios con permiso es superior al número de licencias disponibles, borre del fichero de opciones el número de líneas INCLUDE que corresponda o póngase en contacto con PTC o con el distribuidor para adquirir licencias adicionales.

Préstamo de licencias

Si, por lo general, el usuario accede a un servidor FLEXnet Publisher para obtener una licencia cuando ejecuta PTC Mathcad, pero en ocasiones necesita utilizar PTC Mathcad sin posibilidad de acceder a la red, puede tomar prestada una licencia del servidor para utilizarla mientras se encuentra desconectado de la red. El período máximo de préstamo es de 7 días.

Nota

Las licencias solamente pueden tomarse prestadas desde PTC Mathcad.

1. Para tomar prestada una licencia, utilice la licencia FLEXlm flotante para abrir PTC Mathcad.

-
2. Pulse en el botón de PTC Mathcad  y, a continuación, pulse en **Opciones**. Se abre el cuadro de diálogo **Opciones de PTC Mathcad**.
 3. Pulse en la ficha **Licencias** y seleccione **Tomar prestada**.

Las licencias que se toman prestadas quedan extraídas del conjunto de recursos comunes disponibles hasta que vencen, independientemente de si la estación de trabajo que utilice la licencia prestada está ejecutando PTC Mathcad o no. Si hay un conjunto de 25 licencias flotantes y el usuario toma prestada una de ellas, las estaciones de trabajo de la red solo podrán utilizar las 24 restantes hasta que la licencia prestada se devuelva al conjunto de licencias.

Nota

Al tomar prestada una licencia de usuario registrado, también se reduce el número total de licencias. No obstante, dado que la licencia ya se encuentra asignada a la estación de trabajo, no se reduce el número de licencias disponibles para otros usuarios.

PTC Mathcad selecciona de forma automática el período de préstamo máximo. Para tomar prestada una licencia durante un período más breve, seleccione una fecha de devolución distinta. Pulse en **Aceptar** para tomar prestada la licencia.

Las licencias que se han tomado prestadas aparecen en el informe de estado con el texto (linger: xxxxxx) añadido al final, donde el número de seis dígitos xxxxxx indica la duración del período del préstamo en segundos. Para generar un informe de estado, lea la sección [Utilización de las utilidades de servicios de licencias](#).

Transferencia de un fichero de licencias a otro servidor o estación de trabajo

Para transferir un fichero de licencias a otro ordenador, se debe anular la asignación de la licencia actual y, a continuación, solicitar el fichero de licencias para el nuevo equipo. Para ello, utilice la opción **Configurar de nuevo las licencias** disponible en el sitio Web de soporte al cliente de PTC en <https://www.ptc.com/appserver/lm/rsl/reconfig.jsp>.

3

Instalación y configuración de PTC Diagnostic Tools

| | |
|---|----|
| Introducción | 40 |
| Instalación de PTC Diagnostic Tools | 40 |
| Configuración de PTC Diagnostic Tools | 40 |
| Uso de PTC Diagnostic Tools | 41 |
| Desinstalación PTC Diagnostic Tools..... | 42 |

En este capítulo se incluye información sobre la utilidad PTC Diagnostic Tools.

Introducción

La utilidad PTC Diagnostic Tools recopila información y envía informes sobre el rendimiento y el uso de PTC Mathcad a PTC. También notifica la información del sistema de un usuario. Sirve de ayuda a PTC para mejorar la calidad de sus productos.

Instalación de PTC Diagnostic Tools

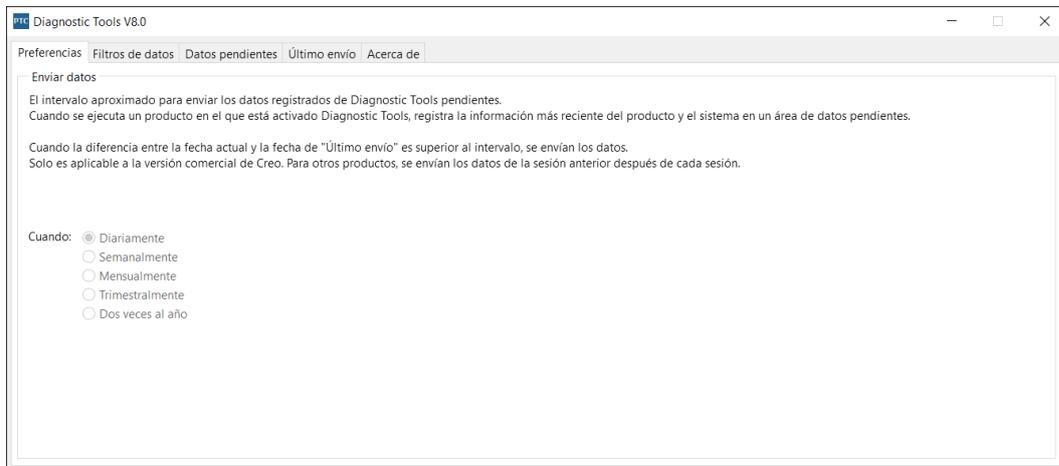
La utilidad PTC Diagnostic Tools se instala por defecto cuando se instala PTC Mathcad. La elaboración de informes de diagnóstico está activada por defecto en PTC Mathcad. Se puede utilizar una sola instalación de PTC Diagnostic Tools con todas las aplicaciones de PTC en las que se hayan activado los informes de diagnóstico.

Nota

Si se utiliza PTC Mathcad con una licencia de 30 días con todas las funciones o se utiliza PTC Mathcad Express sin licencia, la elaboración de informes está activada por defecto y no se puede desactivar. Si compra una licencia, puede desactivar los informes de PTC Diagnostic Tools mediante el cuadro de diálogo **Opciones**.

Configuración de PTC Diagnostic Tools

Tras la instalación de PTC Diagnostic Tools, esta aplicación puede configurarse según los requisitos de la compañía. Para abrir el cuadro de diálogo **PTC Diagnostic Tools**, desplácese hasta la ruta de instalación o utilice un acceso directo creado anteriormente.



En las fichas **Preferencias** y **Filtros de datos** se muestran opciones que se pueden configurar.

En las fichas **Datos pendientes** y **Último envío** se muestran los datos que se van a enviar próximamente y los datos que se enviaron anteriormente.

Preferencias

Utilice esta ficha para especificar la frecuencia de envío de los datos.

Filtros de datos

Utilice esta ficha para especificar la información que se desea recopilar.

Datos pendientes

Use esta ficha para ver la información del sistema recopilada en la ficha **Información del sistema**. Se añade una ficha para cada producto de PTC instalado, como PTC Mathcad Prime y Creo Parametric.

Pulse en uno de los dos botones de **Acciones**:

- **Enviar ahora:** envía la información del producto y del sistema de la ficha de la aplicación activa a la base de datos. Por ejemplo, si alguna de las fichas **Mathcad Prime** está activa, envía la información del producto y del sistema de esa versión específica de PTC Mathcad Prime a la base de datos.
- **Enviar por correo electrónico:** permite enviar un informe en formato HTML de la ficha de la aplicación activa a un ingeniero de soporte técnico designado de PTC. Por ejemplo, si cualquier ficha **Creo Parametric** está activa, se puede enviar un informe de dicha versión específica de Creo Parametric a un ingeniero de soporte técnico de PTC o a su dirección de correo electrónico.

Último envío

La información del sistema y del producto que se ha recopilado y transferido más recientemente a PTC se puede ver en la ficha **Último envío**.

Pulse en **Enviar por correo electrónico** para enviar un informe global en formato ASCII. El informe se envía por correo electrónico como adjunto a un ingeniero de soporte técnico de PTC o a la dirección de correo electrónico especificada.

Uso de PTC Diagnostic Tools

PTC Diagnostic Tools recopila automáticamente la información relacionada con la aplicación y el sistema, y la envía a PTC. Para la mayoría de las aplicaciones de PTC, la transferencia de información se basa en la configuración de filtros de la ficha **Filtros de datos** y la configuración de la frecuencia de la ficha **Preferencias**. En el caso de PTC Mathcad, la transferencia de información se basa en filtros predefinidos y se envía cada vez que se cierra PTC Mathcad. En cada sesión, PTC Diagnostic Tools verifica los datos nuevos antes de enviarlos. La información se cifra y se transfiere automáticamente con la metodología SSL.

Se puede abrir el cuadro de diálogo **PTC Diagnostic Tools** para ver los datos pendientes de transferencia en la ficha **Datos pendientes**. Pulse en el botón **Enviar por correo electrónico** para enviar el informe de información del sistema y relacionada con la aplicación PTC Mathcad en formato HTML a un ingeniero de soporte técnico designado de PTC y a su dirección de correo electrónico. Tanto usted como el departamento de soporte técnico de PTC podrán revisar la información simultáneamente.

Desinstalación PTC Diagnostic Tools

Se puede desinstalar PTC Diagnostic Tools sin desinstalar PTC Mathcad. Para ello siga estos pasos:

1. Pulse en **Inicio ▶ Panel de control ▶ Programas y características**. Aparecerá la pantalla **Desinstalar o cambiar un programa**.
2. En la lista de aplicaciones, pulse en **PTC Diagnostic Tools**.
3. Pulse en **Desinstalar**. Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.
4. Pulse en **Sí** para desinstalar PTC Diagnostic Tools.

A

Instalación de PTC Mathcad en modo silencioso

| | |
|---|----|
| Directrices y ventajas de una instalación silenciosa..... | 44 |
| Proceso de trabajo para una instalación silenciosa | 44 |
| Sintaxis de los comandos para una instalación silenciosa..... | 45 |
| Localización de los ficheros XML..... | 46 |
| Edición de ficheros XML | 46 |
| Edición del nodo PROPERTY | 46 |
| Edición del nodo SHORTCUT | 47 |
| Edición del nodo LANGUAGE | 48 |
| Edición del nodo PACKAGE..... | 48 |
| Edición de los nodos CDSECTION | 48 |
| Edición del nodo LICENSEPATHFORM | 49 |
| Instalación de PTC Diagnostic Tools en modo silencioso..... | 50 |

En este apéndice para administradores del sistema se proporciona información sobre los procedimientos para cabo una instalación silenciosa de PTC Mathcad.

Directrices y ventajas de una instalación silenciosa

La aplicación PTC Mathcad instalada por primera vez mediante el asistente de instalación de PTC se puede reinstalar en el transcurso de sesiones de instalación posteriores en modo silencioso (sin gráficos y no interactivo). En el proceso de instalación silenciosa con argumentos de línea de comandos se utiliza un fichero XML con valores de configuración específicos de la aplicación. Para realizar una instalación silenciosa, proporcione la ruta al fichero XML correspondiente como un argumento al ejecutar `setup.exe` desde el directorio raíz del DVD en el símbolo del sistema. Consulte [Sintaxis de los comandos para una instalación silenciosa en la página 45](#) para obtener más información.

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos para una instalación silenciosa:

- El asistente solo se debe ejecutar desde el DVD al instalar la aplicación PTC Mathcad por primera vez.
- No es posible generar ni descargar una licencia, ni tampoco instalar el servidor de licencias de PTC en modo silencioso. El instalador no se puede conectar a PTC.com en modo silencioso. Sin embargo, se puede editar el fichero XML para que señale la ubicación del fichero de licencias, definir el servidor y el número de puerto o definir la lista de orígenes de licencia en tríada. Para obtener más detalles, consulte [Edición del nodo LICENSEPATHFORM](#).
- No se puede copiar una instalación existente mientras se realiza una instalación silenciosa.

Algunas de las ventajas de una instalación silenciosa son las siguientes:

- PTC Mathcad se puede implementar en masa de manera eficiente en una gran empresa.
- Se pueden originar todos los valores de configuración, tales como la ubicación de instalación, la lista de orígenes de licencia en tríada y los comandos de inicio para instalar PTC Mathcad desde un fichero XML.

Proceso de trabajo para una instalación silenciosa

Un administrador del sistema puede seguir el proceso de trabajo que se describe a continuación para realizar una instalación silenciosa de PTC Mathcad en una ubicación de red o en un ordenador cliente:

1. Realice una instalación de producto típica con la configuración que desee utilizar para instalaciones futuras.
 - a. Abra un shell de comandos y ejecute el fichero `setup.exe` desde el directorio raíz del DVD. Se inicia el asistente de instalación de PTC.
 - b. En la pantalla de bienvenida, pulse en **Instalar software nuevo**.

 **Nota**

- La descarga de un fichero de licencias o la instalación del servidor de licencias de PTC se deben realizar en una sesión de instalación aparte.
- Un origen de licencia no se valida durante el proceso de instalación silenciosa. Por lo tanto, se debe garantizar la precisión de la lista de orígenes de licencia que se ha configurado en los comandos (ficheros .psf) para iniciar la aplicación PTC Mathcad.

- c. Seleccione **Acepto el convenio de licencia** y pulse en **Siguiente**.
- d. Seleccione las aplicaciones que desee instalar, personalice la instalación y especifique otras configuraciones específicas del sitio.
- e. Pulse en **Instalar** para iniciar la instalación.
- f. Pulse en **Finalizar** para cerrar el asistente.

El fichero XML de PTC Mathcad se almacena con una extensión .p.xml en <PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 10.0.0.0/bin/pim/xml.

2. Copie el fichero XML en una ubicación temporal del disco, por ejemplo D:/temp/ptc, y edítelo según sea necesario. Consulte [Edición de ficheros XML en la página 46](#) para obtener información sobre la edición de los distintos nodos de un fichero XML.
3. Realice una instalación silenciosa de PTC Mathcad mediante la sintaxis de comandos que se describe en la siguiente sección.

Sintaxis de los comandos para una instalación silenciosa

Para realizar una instalación silenciosa de PTC Mathcad, abra un shell de comandos y ejecute el fichero setup.exe desde el directorio raíz del DVD, tal como se indica a continuación:

```
<dvd>:/setup.exe -xml "<path to the .xml file stored in a temporary location>"
```

Donde dvd es la letra de la unidad de DVD o la ubicación de la imagen del DVD descargada.

Los argumentos que se pueden utilizar con setup.exe durante una instalación silenciosa son los siguientes:

| Sintaxis de los comandos | Descripción |
|----------------------------|---|
| setup.exe <sin argumentos> | El instalador se ejecuta de manera interactiva. |
| setup.exe -help | Se muestran todos los argumentos que se utilizarán con el instalador. |

| Sintaxis de los comandos | Descripción |
|--|--|
| <code>setup.exe -v</code> | Se muestra la versión del instalador. |
| <code>setup.exe -xml <file1> -xml <file2>....</code> | Se realiza una instalación silenciosa siguiendo las instrucciones de los ficheros XML especificados. |
| <code>setup.exe -xml <file1> [-destination <directory>]</code> | [Opcional] Se reemplaza el destino especificado en el fichero XML. |
| <code>setup.exe -xml <file1> [-translate_lp_path_space <character>]</code> | [Opcional] Se reemplazan los caracteres en blanco de la ruta de instalación del fichero XML. |

Considere el ejemplo de ejecución de una instalación silenciosa de PTC Mathcad. Abra un shell de comandos e introduzca el siguiente comando:

```
E:/setup.exe -xml "D:/temp/ptc/mathcad.p.xml"
```

- E: letra de la unidad
- D:/temp/ptc/mathcad.p.xml: ubicación del fichero mathcad.p.xml

Localización de los ficheros XML

En una instalación correcta, se crea un fichero XML de PTC Mathcad. El formato de fichero es `mathcad.p.xml`. La ubicación del fichero es `<PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 10.0.0.0/bin/pim/xml`.

Edición de ficheros XML

El fichero XML almacenado en `<PTC Mathcad installation directory>/PTC Mathcad Prime 10.0.0.0/bin/pim/xml` se puede editar y personalizar con la configuración necesaria para futuras instalaciones. En estos casos, copie el fichero XML en una ubicación temporal y edite los nodos de los ficheros XML mediante un editor de texto o un editor XML. En las secciones siguientes se describen los distintos nodos del fichero XML que se pueden editar.

Nota

PTC recomienda no editar los ficheros XML a menos que exista una necesidad específica para hacerlo.

Edición del nodo PROPERTY

Se pueden editar los siguientes atributos de nombre del nodo PROPERTY:

INSTALLBASE

Utilice el atributo de nombre `INSTALLBASE` con el fin de cambiar la ruta raíz para instalar PTC Mathcad en la sesión actual. El valor por defecto suele ser la carpeta `PTC` de la carpeta `Program Files`.

- Antes de editar el atributo de nombre `INSTALLBASE`, el nodo `PROPERTY` aparece de la siguiente manera:

```
<PROPERTY name="[INSTALLBASE]">"F:Program Files/PTC"</PROPERTY>
```
- Después de editar el atributo de nombre `INSTALLBASE`, el nodo `PROPERTY` aparece de la siguiente manera:

```
<PROPERTY name="[INSTALLBASE]">"[PROGRAMFILES]/PTC"</PROPERTY>
```

La variable `[PROGRAMFILES]` del ejemplo anterior representa la ubicación del programa por defecto en un ordenador local. Se puede utilizar esta variable en lugar de la ruta absoluta `F:/Program Files` para que la ubicación por defecto del programa esté disponible en todos los ordenadores.

LP

El atributo de nombre `LP` designa la ruta de carga de la carpeta de la aplicación PTC Mathcad instalada. La ruta se puede editar según sea necesario. Por ejemplo, el atributo de nombre `LP` se puede utilizar para quitar los espacios en blanco. Antes de editar el atributo de nombre `LP`, el nodo `PROPERTY` aparece de la siguiente manera:

```
<PROPERTY name="[LP]">[INSTALLBASE]/PTC Mathcad/PTC Mathcad Prime 10.0.0.0</PROPERTY>
```

Después de editar el atributo de nombre `LP`, el nodo `PROPERTY` tiene el mismo aspecto:

```
<PROPERTY name="[LP]">[INSTALLBASE]/PTC Mathcad/PTC Mathcad Prime 10.0.0.0</PROPERTY>
```

Consulte [Sintaxis de los comandos para una instalación silenciosa en la página 45](#) para obtener más información.

Edición del nodo SHORTCUT

Un nodo `SHORTCUT` representa las definiciones de accesos directos asociadas a determinados nodos del paquete. Un nodo `SHORTCUT` se procesa para crear los accesos directos de un paquete que se está instalando. En un nodo `SHORTCUT`, solo se debe editar el atributo `create` de cada uno de los subnodos `PROGRAMSMENU`, `STARTMENU`, `DESKTOP` y `QUICKLAUNCH`. Un valor `Y` definido para el atributo `create` permite crear los accesos directos.

A continuación se proporciona un nodo `SHORTCUT` de ejemplo de un fichero XML que crea un acceso directo en el menú de inicio y en el escritorio, así como un acceso directo de inicio rápido:

```
<SHORTCUT allusers="Y" id="prime_shortcut" showenvironment="N">  
<NAME>Mathcad Prime 10.0.0.0</NAME>  
<PROGRAMSMENU create="Y"/>PTC Creo</PROGRAMSMENU>  
<DESKTOP create="Y"/>  
</SHORTCUT>
```

Edición del nodo LANGUAGE

Nota

La edición de los nodos LANGUAGE, PLATFORM y PACKAGE tiene cierta complejidad. Para editar estos nodos, es necesario editar manualmente los nodos CDSECTION. En su lugar, PTC recomienda efectuar una instalación gráfica basada en plantillas con el idioma, la plataforma y la configuración de paquetes que se requieran.

Un nodo LANGUAGE representa los idiomas soportados en los soportes de DVD para la instalación de la Ayuda de PTC Mathcad. Se crean nodos LANGUAGE individuales en el fichero XML para cada uno de los idiomas soportados. Se puede editar siguiente atributo del nodo LANGUAGE:

| Atributo | Valor |
|----------|--|
| install | Este atributo se debe definir en Y o N según el idioma en que desee instalar la Ayuda de PTC Mathcad. Si el atributo required se define en Y, el atributo install no cambia. |

A continuación, se ofrece un ejemplo de nodo LANGUAGE de un fichero XML:

```
<LANGUAGE install="Y" installed="N" name="usascii"
required="Y">English</LANGUAGE>
<LANGUAGE install="N" installed="N" name="japanese">Japanese</LANGUAGE>
```

Edición del nodo PACKAGE

Los nodos PACKAGE de un fichero XML representan los paquetes necesarios y opcionales seleccionados para la aplicación PTC Mathcad en el cuadro de diálogo **Personalizar** del asistente. En un fichero XML se pueden incluir muchos nodos PACKAGE. Se puede editar siguiente atributo del nodo PACKAGE:

| Atributo | Valor |
|----------|--|
| install | Para un nodo PACKAGE específico, defina este atributo en Y o N en función de si desea instalar el paquete con la aplicación PTC Mathcad. |

A continuación, se ofrece un ejemplo de nodo PACKAGE de un fichero XML:

```
<PACKAGE hidden="N" install="Y" label="Prime 10.0.0" name="prime_base" parent=""
required="Y"><MSI_NAME>prime_msi</MSI_NAME><FEATURE>PRIME_HELP</FEATURE></PACKAGE>
```

Edición de los nodos CDSECTION

Edite el nodo CDSECTION solo si desea editar los nodos LANGUAGE, PLATFORM o PACKAGE. Verifique los siguientes atributos antes de editar los nodos CDSECTION:

- Para cada nodo LANGUAGE, localice los nodos CDSECTION con el atributo de idioma que refleja el idioma adecuado.
- A continuación, localice los nodos CDSECTION con el atributo de plataforma que refleja el sistema operativo adecuado.
- Por último, localice los nodos CDSECTION con el atributo de nombre que refleja el paquete que se instalará con PTC Mathcad.

Si se van a tener en cuenta todos los atributos de los nodos anteriores para la instalación, defina el atributo `install` del nodo CDSECTION en Y. De lo contrario, defina el atributo en N.

A continuación, se ofrece un ejemplo de nodo CDSECTION de un fichero XML:
`<CDSECTION install="N" language="german" name="PRIME_HELP" size="43455884">ptc0.cab</CDSECTION>`

Edición del nodo LICENSEPATHFORM

Los nodos LICENSEPATHFORM de un fichero XML representan los posibles tipos de licencia de PTC Mathcad que se pueden configurar durante la instalación silenciosa. Para configurar una licencia, quite las marcas de comentarios alrededor del tipo de licencia relevante y edite su valor.

Para configurar licencias en una instalación silenciosa, seleccione el nodo cuyos comentarios desee quitar según el tipo de licencia necesario:

- Para la instalación basada en servidor para licencias flotantes, quite los comentarios del siguiente nodo y edítelo:

```
<!-- Example for silent install with server based install
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="ServerAndPort" LICENSEPATH="7788@localhost"
</MSIARGUMENT>
-->
```

A continuación se proporciona un nodo LICENSEPATHFORM de ejemplo que define el servidor y el número de puerto en un fichero XML:

```
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="ServerAndPort" LICENSEPATH="7788@localhost"
</MSIARGUMENT>
```

- Para licencias fijas, quite los comentarios del siguiente nodo y edítelo:

```
<!-- Example for silent install with locked license file
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="FilePath"
LICENSEPATH="c:/temp/ptc_licensing/license.dat"</MSIARGUMENT>
-->
```

A continuación se proporciona un nodo LICENSEPATHFORM de ejemplo en el que se define la ubicación de un fichero de licencias en un fichero XML:

```
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="FilePath"
LICENSEPATH="d:/temp/mathcad_licensing/license.dat"</MSIARGUMENT>
```

En este ejemplo, se ha editado el atributo LICENSEPATH.

- Para definir una lista de orígenes de licencias en tríada, quite los comentarios del siguiente nodo y edítelo:

```
<!-- Example for silent install with triad license sources
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="SourceList"
```

```
LICENSEPATH="7788@localhost;7788@host2;7788@host3"</MSIARGUMENT>
```

```
-->
```

A continuación se proporciona un nodo `LICENSEPATHFORM` de ejemplo que ofrece una lista de orígenes de licencia en tríada en un fichero XML:

```
<MSIARGUMENT>LICENSEPATHFORM="SourceList"
```

```
LICENSEPATH="7790@localhost;7790@host2;7790@host3"</MSIARGUMENT>
```

En este ejemplo, se han editado los números de puerto.

Instalación de PTC Diagnostic Tools en modo silencioso

Para instalar PTC Diagnostic Tools, es necesario copiar el fichero `qualityagent.xml` de `<mathcad_dvd>/pim/xml/` en el ordenador local. Realice la instalación silenciosa en el símbolo del sistema.